

PAT-NO: JP402283303A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 02283303 A

TITLE: MOLDING METHOD OF SHOE OUTSOLE WITH  
INSERT

PUBN-DATE: November 20, 1990

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

HIRAKAWA, KAZUO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

ASAHI CORP

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP01105572

APPL-DATE: April 24, 1989

INT-CL (IPC): A43B010/00, A43B013/12 , A43D065/00

ABSTRACT:

PURPOSE: To produce a comfortable outsole which is excellent in the durability and whose boundary is clearly divided, by a method wherein a midsole is foam- molded and laminated on the upper face of the outsole, are protruding stripes are formed on the upper face of the outsole corresponding to recessed grooves when the outsole is molded, and buried between the outsole and the midsole.

CONSTITUTION: Insert molding compartments 11 in a lower mold 1 are divided by partition walls 111. Recessed grooves 211 are provided in an upper mold 2

corresponding to the partition walls 111, and outsole molding material (b) is injected between the molds when an outsole is molded, so that protruding stripes 31 are formed on the upper surface of the outsole corresponding to the recessed grooves 211. Thin thickness parts, which are produced due to the recessed grooves 32 formed on the ground contact face of the outsole 3 by the partition wall 111, are reinforced by the protruding stripes 31. Thereby, unlike conventional ones, the outsole 3 is prevented from being tone by insert pieces 'a' when shoes are in use. Therefore, the comfortable outsole 3 can be produced, when is excellent in the durability and clearly divided from the insert pieces (a) by the recessed grooves 32.

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&Japio

## ⑫ 公開特許公報(A)

平2-283303

⑮ Int. Cl.<sup>5</sup>A 43 B 10/00  
13/12  
A 43 D 65/00

識別記号

1 0 1 C  
A  
Z

序内整理番号

6617-4F  
6617-4F  
6617-4F

⑬ 公開 平成2年(1990)11月20日

審査請求 有 請求項の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 多質靴底の成形法

⑯ 特 願 平1-105572

⑰ 出 願 平1(1989)4月24日

⑱ 発 明 者 平 川 和 生 福岡県久留米市梅満町1239-8

⑲ 出 願 人 株式会社アサヒコーポ 東京都中央区京橋1丁目10番1号  
レーション

## 明細書

## 1. 発明の名称

多質靴底の成形法

## 2. 特許請求の範囲

底面に区画壁111によってインサート成形室11を形成した、下型1のインサート室11にインサート片aをセットし、下面に区画壁111に対向して凹溝211を形成した上型2を下型1に嵌合し、下型1と上型2とによって形成された接地底成形キャビティ10に導入された接地底成形bを加熱加圧して、接地底3の底面にインサート片aをインサート成形した後、この接地底3の上面にミッドソール4を発泡積層成形するとともに接地底成形時に接地底上面に、上型の凹溝211に対応して形成された凸条31を、ミッドソール4に埋設することを特徴とする多質靴底の成形法。

## 3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この発明は、多質靴底の成形法に関するもの

である。

(従来の技術)

従来、実公開33-6084号によって底面に区画壁によってインサート成形室を形成した下型と下面を扁平な面で形成した上型とからなる多質靴底成形型が提案されている。

しかしながらこのような多質靴底成形型を使用し、インサート成形室に靴底本体とは異質のインサート片をセットし、しかる後靴底本体成形室に靴底本体成形材を導入して、これを加熱、加圧することによって靴底本体を成形するとともに、靴底本体の接地面に異質のインサート片をインサート成形することによって、インサート成形時にインサート片がインサート成形室から流出することを防止し、インサート片と靴底本体の境界が鮮明に区画された靴底を成形することができる。

しかしながら、このような多質靴底成形型で成形された多質靴底は、インサート成形室を構成する区画壁によってインサート片の間隔

に凹溝が形成され、この凹溝によって靴底が部分的に薄肉にされるため、その強度が著しく低下され着用時に靴底が凹溝より引き裂かれ、耐久性に欠ける欠点があった。

特に多質靴底が薄肉な接地底の場合、これ等の欠点は甚だしかった。

(発明の解決しようとする問題点)

この発明は、これらの欠点を除去し、耐久性に優れしかも境界が鮮明に区画され、しかも履心地が良好な多質靴底を提供しようとするものである。

(問題点を解決するための手段)

以下この発明の実施状態を示す図面によって説明すれば、この発明は底面に区画壁111によってインサート成形室11を形成した、下型1のインサート室11にインサート片aをセットし、下面に区画壁111に対向して凹溝211を形成した上型2を下型1に嵌合し、下型1と上型2とによって形成された接地底成形キャビティ10に導入された接地底成形材bを加

熱加圧して、接地底3の底面にインサート片aをインサート成形した後、この接地底3の上面にミッドソール4を発泡積層成形するとともに接地底成形時に接地底上面に上型の凹溝211に対応して形成された凸条31をミッドソール4に埋設することを特徴とする多質靴底の成形法を発明の要旨とするものである。この発明において使用される下型1のインサート成形室11は、成形されるインサート片が接地底に防滑性、耐摩耗性を付与するものであれば下型1の爪先部12、踵部13に、成形される接地底に屈曲性を付与するものであれば、下型1のボール部14に、成形される接地底にバネ性を付与するものであれば、下型の不踏部15にそれぞれ区画壁111を接地底成形キャビティ10に突出させることによって形成されるものであるが、インサート片aのインサート成形の目的に応じて、下型1の適宜個所に形成されることができる。

区画壁111に対向して上型2に形成される凹

- 3 -

- 4 -

溝211は、区画壁111の高さ、肉厚に応じてその深さと幅が決定されるが、接地底成形後上型2を開放する際、成形された接地底を上型2に保持させておくのが便利な場合は、溝211はアンダーカット状に形成しておくことが便利である。

このようにして構成された下型1と上型2を使用して接地底3を成形するには、天然ゴム、塩化ビニル、EVA等で防滑性、耐摩耗性、屈曲性、バネ性等の物性において材質的に異質または色彩的に異質に配合され、必要によってはその上面に接着剤を塗布し、インサート成形室の形状に対応して形成されたインサート片aをインサート成形室11にセットした後、接地底成形室10に接地底成形材bを導入して、これを加熱、加圧して接地底3を形成するとともに接地底3の接地面にインサート片aをインサート成形する。

この発明において、インサート片aをインサート成形室11にセットする際、インサート片

aの肉厚が区画壁111の高さよりも薄肉に形成されている場合は、さらにインサート片aの上面に接地底成形材bと同一な材質からなるインサート補助片a'をセットし、インサート片aとインサート補助片a'を合せた容積をインサート成形室11の容積とほぼ一致させておけば、インサート片aインサート成形時に接地底成形材bがインサート成形室11に過度に流入され、インサート成形室11での乱流現象が回避され、インサート片aの表面に接地底成形材bが流出されることがなく、成形されるインサート片aと接地底3との境界を一層鮮明なものとすることができる。

このようにして成形された接地底3を下型1に保持させたまま上型2をミッドソール成形用の上型2'と交換することによって、接地底3の上面に形成されたミッドソール成形室10'に導入されたミッドソール成形材cを加熱加圧して発泡成形することにより、または別途準備された下型1'の底部に、上記に

- 5 -

- 6 -

よって成形された接地底3をセットし、さらにこの下型1'にサイドモールド1'',1''と押被5を吊り込んだラスト(上型)2''を組合せて接地底3の上面に形成されたミッドソール成形室10'に導入されたミッドソール成形材cを発泡成形することにより、接地底3の上面にミッドソール4を積層成形するとともに接地底3の上面に形成されている凸条31をミッドソール4中に埋設する。ミッドソール4を発泡成形するに当って、予め接地底3の上面に予め接着剤を塗布、または接地底3が加硫ゴムで形成されている場合は、塩素処理等によってその表面に接着層30を形成しておけば、接地底3とミッドソール4との接着性をより一層強固なものとする事ができる。

#### (発明の効果)

この発明は以上のように構成され、接地底成形時に下型1のインサート成形室11を区画形成する区画壁111に対向して、上型2に形

成された凹溝211に接地底成形材bが流入され、凹溝211に対応して接地底上面に凸条31が形成され、この凸条31によって区画壁111によって接地底3の接地面に形成される凹溝32による褥肉部が補填されるため、従来のようにインサート片aを区画する凹溝によって靴底使用時に接地底3が引き裂かれることなく耐久性に優れ、しかも凹溝32によってインサート片aと接地底3が鮮明に区画された多質靴底を提供できる。

また接地底3の上面に形成された凸条31は発泡ミッドソール4中にミッドソール成形時に埋設されているので、接地底3とミッドソール4との接着が強固でしかも凸条31によって履心地が阻害されることなく履心地の良好な靴底が得られる。

#### 4. 図面の簡単な説明

図面はこの発明の実施状態を示すものであって、第1図は接地底成形状態を示す要部断面図であり、第2図はミッドソール成形状態を

- 7 -

- 8 -

示す要部断面図であり、第3図は他の実施例におけるミッドソール成形状態を示す要部断面図である。

#### 符号の説明

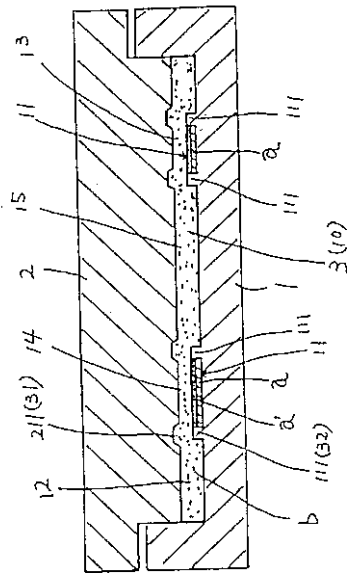
- |                   |              |
|-------------------|--------------|
| 1. 1', 下型         | 1'', サイドモールド |
| 10 ... 接地底成形室     |              |
| 10' ... ミッドソール成形室 |              |
| 11 ... インサート成形室   | 111 ... 区画壁  |
| 12 ... 爪先部        | 13 ... 踵部    |
| 14 ... ボール部       | 15 ... 不踏部   |
| 2. 2', 2'', 上型    | 211 ... 凹溝   |
| 3. 接地底            | 31 ... 凸条    |
| 32 ... 凹溝         | 4. ミッドソール    |
| 5. 押被             |              |
| a インサート片          | a' インサート補助片  |
| b 接地底成形材          | c ミッドソール成形材  |

特許出願人の名称

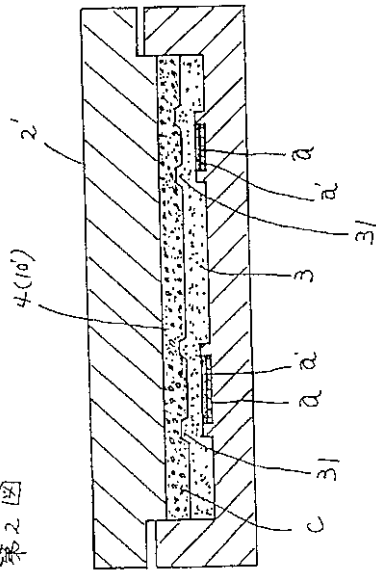
株式会社アサヒコーポレーション

- 9 -

第1図



第2図



第3図

